

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 02-118790

(43)Date of publication of application : 07.05.1990

(51)Int.Cl.

G06K 19/10

B42D 15/10

(21)Application number : 63-272234

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 27.10.1988

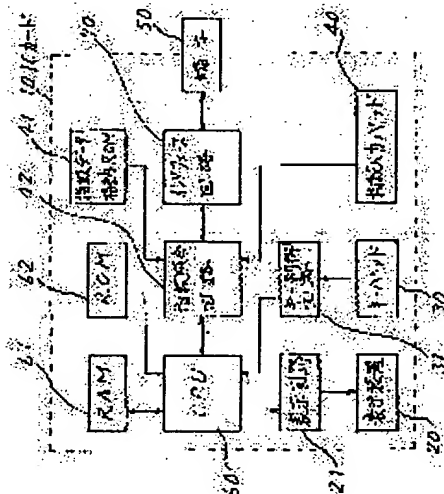
(72)Inventor : MOCHIZUKI MOTOMU

(54) IC CARD WITH FINGERPRINT COLLATING FUNCTION

(57)Abstract:

PURPOSE: To permanently prevent the use except an IC card owner when the card is used by a financial system, etc., by providing a fingerprint input pad, a fingerprint data storing ROM and a fingerprint collating circuit.

CONSTITUTION: When an IC card 10 is issued, fingerprint data are picked up from the fingerprint of the special finger of a person to become an owner, written to fingerprint data storing ROM 41 and the user registration is executed. Thereafter, when the IC card 10 is used, a finger having fingerprint data registered at the time of being the issuance is pressed down onto a fingerprint input pad 40. At a fingerprint collating circuit 42, the collation decision of the coincidence and non-coincidence of the inputted fingerprint data and the data in the fingerprint data storing ROM 41 is executed, and at the time of being coincident, a CPU 60 and an interface circuit 70 are connected, a terminal 50 is used from the external part and the reading and writing of the IC card 10 are permitted. Thus, when the card is used except the said person due to the loss, robbery and the like, the non-coincidence is decided by the fingerprint collating circuit, the CPU 60 and the interface circuit 70 are not connected, and therefore, the use of the IC card 10 is not permitted.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

⑫ 公開特許公報(A)

平2-118790

⑬ Int.Cl.³G 06 K 19/10
B 42 D 15/10

識別記号

5 2 1

庁内整理番号

6548-2C
6711-5B

⑭ 公開 平成2年(1990)5月7日

G 06 K 19/00

S

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑮ 発明の名称 指紋照合機能付ICカード

⑯ 特 願 昭63-272234

⑰ 出 願 昭63(1988)10月27日

⑱ 発 明 者 望 月 求 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内
⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号
⑳ 代 理 人 弁理士 内 原 晋

明 細 書

1. 発明の名称

指紋照合機能付ICカード

2. 特許請求の範囲

マイクロプロセッサとメモリと表示装置とキーパッドを有するICカードにおいて、指紋入力パッドと、所有者の指紋データをあらかじめ登録する指紋データ格納ROMと、前記指紋入力パッドから入力された指紋が前記指紋データ格納ROMに登録されている指紋と一致しているか否かの判定を行う指紋照合回路とを有することを特徴とする指紋照合機能付ICカード。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、セキュリティ対策として本人確認が重要となる金融システム等で使用されるICカードに関し、特に本人確認手段として指紋を利用し

たICカードに関する。

〔従来の技術〕

従来、この種のICカードは、マイクロプロセッサやメモリ等のICチップだけで構成されていたが、最近では本人確認のためや機能の多様性を高めるために液晶等を使用した表示装置とキーパッドとを付加したものがある。

〔発明が解決しようとする課題〕

上述した従来のICカードでは、セキュリティ対策としてキャッシュディスペンサー等の金融システムの端末装置で使用する際、本人確認用のためにディスプレイとキーパッドを付けて、カード利用者がカードのキーパッドに暗証番号を入力して金融システムに正規の利用者であることを証明する方式か、端末装置が有するキーボード等から暗証番号を入力する方式等が考えられていた。しかしながら、このような暗証番号による本人確認の方式は、磁気カードでも問題となったように、暗証番号が他人に知られた場合には本人に代って使用されてしまうという問題点がある。

本発明の目的は、第三者の使用が絶対不可能な、指紋による本人確認を行う指紋照合機能付ICカードを提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

本発明の指紋照合機能付ICカードは、マイクロプロセッサとメモリと表示装置と~~キーボード~~とキーパッドを有するICカードにおいて、指紋入力パッドと、所有者の指紋データをあらかじめ登録する指紋データ格納ROMと、前記指紋入力パッドから入力された指紋が前記指紋データ格納ROMに登録されている指紋と一致しているか、否かの判定を行う指紋照合回路とを有している。

〔実施例〕

次に、本発明について図面を参照して説明する。第1図は本発明の一実施例の斜視図である。ICカード10は液晶等を使用した表示装置20と、表示の切替及び内部データの検索等に使用するキーパッド30と、本人確認のための指紋を入力する指紋入力パッド40と、図示していないが裏面に端子50とを有している。

OM41内のデータの一致・不一致の照合判定を実行し、一致している場合にはCPU60とインタフェース回路70とを接続させ、外部から端子50を使用してICカード10の読取り、書き込みを許可する。これにより、紛失や盗難等により本人以外が使用した場合には、指紋照合回路で不一致が判定され、CPU60とインタフェース回路70とが接続されないでICカード10の使用は許可されない。

なお本実施例のICカードは接触型だが、非接触型のICカードに使用することも可能である。

〔発明の効果〕

以上説明したように本発明は、人によって異なり、しかも一生変わらないという性格を有する指紋の照合によりICカードの使用許諾を決定することができるので、セキュリティ対策として本人確認が重要な要件となる金融システム等で使用する場合にICカード所有者以外の使用を永久に防止できる効果がある。

第2図は同実施例のブロック図である。表示装置20は表示回路21を介してCPU60に接続され、キーパッド30もキー制御回路31を介してCPU60に接続されている。また、CPU60はICカード制御用のRAM61と、ROM62とを有し、指紋照合回路42に接続されている。指紋照合回路42は指紋入力パッド40と、指紋データ格納ROM41とを有し、インタフェース回路70と接続され、インタフェース回路70は端子50と接続されている。

本発明によるICカード10を使用する場合は、ICカード10を発行するにあたり、ICカードの所有者となるべき人の特定の指の指紋から指紋データを採集し、この採集した指紋データを指紋データ格納ROM41に書き込み利用者登録を行う。以後、ICカード利用者は発行されたICカード10を使用際には、発行時に登録した指紋データを有する指を指紋入力パッド40上に押下する。指紋照合回路42では指紋入力パッド40から入力された指紋データと、指紋データ格納R

4. 図面の簡単な説明

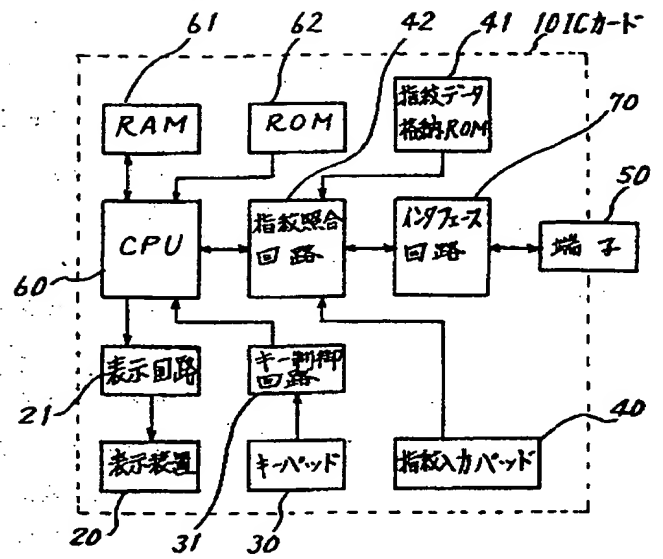
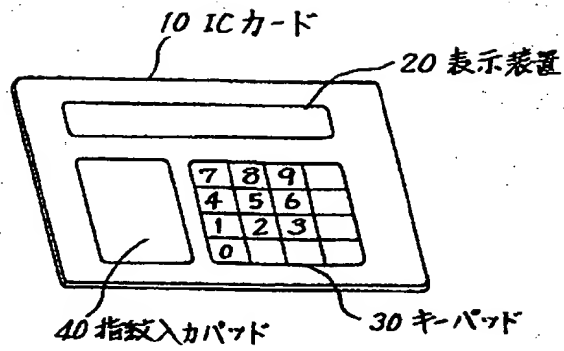
第1図は本発明の一実施例の斜視図、第2図は同実施例のブロック図である。

10……ICカード、20……表示装置、21……表示回路、30……キーパッド、31……キー制御回路、40……指紋入力パッド、41……指紋データ格納ROM、42……指紋照合回路、50……端子、60……CPU、61……RAM、62……ROM、70……インタフェース回路。

代理人 弁理士 内 原



第 1 図



第 2 図